

TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN ARSITEKTUR
(DP3A)

RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UMS
(Dengan Pendekatan Arsitektur Islam)



Disusun Oleh:
IWAN PAMUJIONO
D300120012

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir

Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul	: Rumah Sakit Pendidikan UMS (Dengan Pendekatan arsitektur Islam)
Penyusun	: Iwan Pamujiono
NIM	: D300120012

Disetujui untuk di sampaikan dihadapan
Dewan Penguji Dasar Program Perencanaan
Dan Perancangan Arsitektur
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah Diperiksa dan disahkan oleh:

Pembimbing



(Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT)

NIK. 386

LEMBAR PENILAIAN

Tugas Akhir

Dasar Program Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur (DP3A)

Program Studi Arsitektur

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul : Rumah Sakit Pendidikan UMS dengan Pendekatan arsitektur Islam
Penyusun : Iwan Pamujiono
NIM : D300120012

Setelah Melalui Tahap Pengujian

Dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 28/4/ 2017

Dinyatakan lulus dengan nilai AB

Surakarta, ..20 Juni 2017

Dewan Penguji :

Pembimbing : Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT.

(.....)

Penguji : Ronim Azizah, ST, MT.

(.....)

LEMBAR PENILAIAN

Tugas Akhir

Dasar Program Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur (DP3A)

Program Studi Arsitektur

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul : Rumah Sakit Pendidikan UMS dengan Pendekatan arsitektur Islam
Penyusun : Iwan Pamujiono
NIM : D300120012

Setelah Melalui Tahap Pengujian

Dihadapan Dewan Penguji pada tanggal ...28/4/2017

Dinyatakan lulus dengan nilai B (68,4)

Surakarta, ..Juli..2017

Pembimbing : Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT.

(.....)

Penguji I : Ir. Samsudin Raidi, MSc.

(.....)

Penguji II : Ronim Azizah, ST, MT.

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Arsitektur


Ir. Sri Sunarjono, MT., PhD.
NIK. 682

NIK. 682


Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT
NIK. 386

NIK. 386

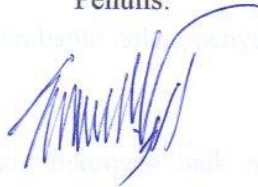
PERNYATAAN

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dengan kesadaran penuh, tanpa paksaan dari pihak lain. Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan mempertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, Januari 2017

Penulis:



Iwan Pamujiono

D300120012

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Robbil'alamin. Puji serta syukur tak lupa dipanjatkan selalu kepada kehadiran Allah Azza Wa Jalla, karena berkat rahmat dan karuniaNya, kita semua diberi berbagai macam kenikmatan yang tak dapat terhitung jumlahnya. Sholawat serta salam tak lupa pula diucapkan kepada junjungan Nabi besar Rasulullah Muhammad Shalallahu 'alaihi Wa Sallam.

Buku Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) ini berjudul **Rumah Sakit Pendidikan UMS dengan Pendekatan arsitektur Islam** merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh semua mahasiswa dalam rangka menyelesaikan pendidikan kesarjanaan S-1 di Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyelesaian dan penyusunan, Penulis banyak mendapatkan dukungan serta bantuan dari berbagai macam pihak. Oleh karenanya, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang turut serta membantu dalam penyelesaian penyusunan Tugas Akhir ini. Adapun pihak-pihak tersebut ialah :

1. Keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materiil yaitu berupa dukungan finansial uang bulanan, dan juga dukungan semangat dan do'a yang selalu dipanjatkan kepada Allah azza wa jalla.
2. Ibu Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang selalu memberikan bimbingan berupa arahan dan saran dengan penuh kesabaran.
3. Ibu Suharyani, ST. MT., selaku dosen koordinator Tugas Akhir yang telah memberikan berbagai macam panduan dan motivasi dalam memenuhi Tugas Akhir.
4. Teman-teman dari Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Serta pihak-pihak lain yang terkait yang mana tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Waktu 3 bulan bukanlah waktu yang dapat dikatakan cukup untuk dapat membuat suatu laporan ilmiah yang baik dan sempurna. Namun dalam perjalanannya, penulis mendapatkan berbagai macam pelajaran tentang seberapa pentingnya untuk memanfaatkan waktu sebaik dan se-efektif mungkin. Oleh karenanya, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan baik berupa kesalahan redaksi ataupun substansi, baik yang disengaja maupun tidak. Dalam hal ini penulis sangat berharap kritik

mungkin. Oleh karenanya, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan baik berupa kesalahan redaksi ataupun substansi, baik yang disengaja maupun tidak. Dalam hal ini penulis sangat berharap kritik dan saran yang dapat membangun sehingga dapat menjadi bahan pembelajaran untuk penulisan selanjutnya agar dapat menjadi lebih baik dan lebih bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Surakarta, Januari 2017

Penulis



Iwan Pamujiono

D300120012

RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UMS

(Dengan Pendekatan Arsitektur Islam)

Abstrak

Dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan kedokteran dan kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta(UMS) perlu direncanakan sebagaimana Rumah Sakit Pendidikan agar mampu bersinergi dengan Universitas. Saat ini Rumah Sakit yang digunakan mahasiswa UMS dalam kegiatan praktik ialah dua lembaga yang berbeda. Maka dari itu perlunya Rumah Sakit Pendidikan UMS untuk memberikan kemudahan dan fasilitas yang lengkap dalam kegiatan pendidikan praktik. Harapannya dalam pembangunan Rumah Sakit Pendidikan mampu meningkatkan standar pelayanan masyarakat dan para calon dokter maupun tenaga kesehatan. Untuk mencapai hal tersebut tentunya perencanaan yang matang dan kompleks perlu dipertimbangkan agar kegiatan pendidikan dan praktik mampu bersinergi dengan baik. Penataan ruang tentunya juga harus mampu bersinergi antara aktifitas pendidikan dan pelayanan kesehatan masyarakat. Pendekatan disain fasad arsitektur sengan mengacu pada ciri disain UMS. Sehingga masyarakat dapat mengenali bangunan tersebut sebagai identitas UMS. Diharapkan melalui perencanaan tersebut mampu menjadi suatu usukan disain untuk UMS dalam merencanakan Rumah Sakit Pendidikan.

Kata Kunci: Rumah Sakit, Pendidikan, Universitas, Muhammadiyah, Surakarta, Arsitektur, Islam

Abstract

In an effort to improve the quality of medical and health education of Muhammadiyah University of Surakarta (UMS) needs to be planned as Education Hospital to be able to synergize with the University. Currently, the hospitals used by UMS students in practice are two different institutions. Therefore the need of UMS Education Hospital to provide facilities and complete facilities in practice education activities. The hope in the development of the Education Hospital is able to improve the standard of public service and the prospective doctors and health workers. To achieve this, of course, a mature and complex planning needs to be considered in order that education and practice activities are able to synergize well. Spatial planning must also be able to synergize between educational activities and public health services. Approach of architectural facade design with reference to UMS design characteristic. So the public can recognize the building as the identity of UMS. It is hoped that through this plan, it can become a design proposal for UMS in planning the Education Hospital.

Keywords: Hospital, Education, University, Muhammadiyah, Surakarta, Architecture, Islam

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN.....	iii
LEMBAR PENILAIAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL & DIAGRAM.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Deskripsi	1
1.2 Latar Belakang	1
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.3.1 Tujuan	5
1.3.2 Sasaran	5
1.4 Lingkup Pembahasan	6
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kajian Objek	8
2.1.1 Pengertian Rumah Sakit	8
2.1.2 Tugas dan Fungsi Rumah sakit	8
2.1.3 Klasifikasi Rumah sakit	9
2.2 Persyaratan Teknis Rumah Sakit	11
2.2.1 Persyaratan Umum Bangunan Rumah sakit	11
2.2.2 Persyaratan Teknis Sarana Rumah Sakit.....	12
2.2.3 Persyaratan Teknis Pra sarana Rumah Sakit	16
2.2.4 Peraturan kesehatan kontruksi rumah sakit	21
2.3 Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Rumah Sakit	23
2.3.1 Lokasi dan Perencanaan Lahan Rumah Sakit	23
2.3.2 Prinsip dan orientasi bentuk bangunan rumah sakit	26

2.3.3	Tata sirkulasi rumah sakit	28
2.3.4	Aspek fisika bangunan pada rumah sakit	34
2.3.5	Tata interior rumah sakit	34
2.3.6	Perencanaan unit dan instalasi rumah sakit	35
2.3.7	Keamanan, kenyamanan dan keselamatan fasilitas rumah sakit	35
2.3.8	Infrastruktur rumah sakit	35
2.4	Rumah Sakit Pendidikan	36
2.4.1	Tujuan dan Fungsi Rumah Sakit Pendidikan	36
2.4.2	Persyaratan Rumah Sakit Pendidikan	37
2.4.3	Peersyaratan umum rumah sakit pendidikan kelas B	38
2.4.4	Implementasi perancangan rumah sakit pendidikan	40
2.5	Pendekatan Nilai Arsitektur Islam	41
2.5.1	Aktifitas Berdasar Ibadah	41
2.5.2	Pezoningan yang Bersifat Muhrim	41
2.5.3	Tata ruang islami yang berkonsep akhlak mulia	41
2.5.4	Seni Islami Berupa Seni Tauhid	42
2.5.5	Bermanfaat Bagi Diri Sendiri dan Lingkungan	42
2.6	Disain bangunan arsitektur UMS tahun 2000-sekarang.....	43
BAB III	GAMBARAN UMUM KECAMATAN COLOMADU	44
3.1	Data Fisik	44
3.1.1	Letak Geografis	44
3.1.2	Letak Geografis Kabupaten Karanganyar	44
3.1.3	Letak Geografis Kecamatan Colomadu	45
3.1.4	Kondisi Topografi	45
3.1.5	Kondisi Klimatologi	46
3.2	Data Non Fisik	47
3.2.1	Kependudukan Kecamatan Colomadu	47
3.3	Rencana Sistem Perkotaan Wilayah.....	47
BAB IV	ANALISA PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN	
4.1	Analisa Pemilihan Site.....	49
4.1.1	Kriteria Pemilihan Site	49
4.1.2	Alternative pemilihan site	49
4.1.3	Penilaian site	53

4.2 Analisa dan konsep site	54
4.2.1 Analisa dan Konsep site	54
4.2.2 Analisa dan konsep massa	54
4.2.3 Analisa dan konsep pencapaian	54
4.2.4 Analisa dan konsep view	55
4.2.5 Analisa dan konsep orientasi bangunan	56
4.2.6 Analisa dan Konsep Kebisingan	57
4.2.7 Analisa dan konsep sirkulasi	59
4.2.8 Analisa dna konsep topografi	60
4.2.9 Analisa dna konsep klimatologi	60
4.3 Analisa dan konsep ruang	61
4.3.1 Analisa dan konsep ruang	61
4.4 Analisa Dan Konsep Massa	76
4.5 Analisa dan Konsep Tampilan Arsitektur	76
4.6 Analisa dan Konsep Penekanan Arsitektur	76
4.7 Analisa dan konsep struktur utilitas	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

BAB II

Gambar 2. 2.1	Pintu Kamar Mandi Ruang Rawat Inap.....	15
Gambar 2. 2.2	Ruang Gerak Untuk Aksesilitas	16
Gambar 2. 2.3	Contoh Denah Layout Ruang Operasi.....	22
Gambar 2. 2.4	Contoh Suasana Ruang Operasi	22
Gambar 2. 3.1	Penerapan Ruang Terbuka pada Rumah Sakit	26
Gambar 2. 3.2	Penerapan Parkir pada Rumah Sakit	26
Gambar 2. 3.3	Penerapan Orientasi Rumah Sakit.....	28
Gambar 2. 3.4	Ruang Gerak untuk Pegawai	29
Gambar 2. 3.5	Ruang Gerak Untuk Pengunjung.....	30
Gambar 2. 3.6	Tipikal Ramp.....	31
Gambar 2. 3.7	Tipikal Tangga.....	32
Gambar 2. 3.8	Gambar Pintu Akses Rumah Sakit	34
Gambar 2. 3.9	Pembagian Zona Medik dan Akademik	40
Gambar 2. 14	Gambar Disain Bangunan Arsitektur UMS.....	41

BAB III

Gambar 3. 1.1	Peta Kecamatan Colomadu di Kabupaten Karanganyar	45
Gambar 3. 1.2	Peta Kecamatan Colomadu.....	46
Gambar 3. 2.1	Penggunaan Lahan Kecamatan Colomadu	48

BAB IV

Gambar 4. 1.1	Alternatif Lokasi Site satu	50
Gambar 4. 1.2	Alternatif Lokasi Site dua.....	51
Gambar 4. 1.3	Alternatif Lokasi Site Tiga	52
Gambar 4. 2.1	Konsep View	55
Gambar 4. 2.2	Konsep Orientasi	56
Gambar 4. 6	Konsep Kebisingan.....	58
Gambar 4. 7	Konsep Zoning	59
Gambar 4. 8	Konsep Klimatologi.....	60

DAFTAR TABEL & DIAGRAM

TABEL BAB I

Tabel 1. 1.1 Siklus Praktik Kedokteran.....	2
---	---

DIAGRAM BAB II

Tabel 2.1.1 Perbandingan Jumlah Toilet dan Kamar Tidur.....	15
Tabel 2.1.2 Indeks Kenyamanan Termal.....	17
Tabel 2.1.3 Indeks Pencahayaan Menurut Jenis Ruang.....	17
Tabel 2.1.4 Indeks Kebisingan Menurut Jenis Ruang.....	19

TABEL BAB III

Tabel 3. 1.1 Ketinggian Rata Rata Kecamatan Colomadu Menurut Desa.....	46
--	----

TABEL BAB IV

Tabel 4. 1.1 Penilaian Site.....	61
Tabel 4. 3.1 Pelayanan Pasien Luar Rumah Sakit.....	62
Tabel 4. 3.2 Pelayanan Instalasi Rawat Inap.....	63
Tabel 4. 3.3 Pelayanan ICU dan ICCU.....	63
Tabel 4. 3.4 Instalasi Gawat Darurat.....	64
Tabel 4. 3.5 Pelayanan Instalasi Penyakit Kandungan dan Kebidanan.....	65
Tabel 4. 3.6 Instalasi Bedah Sentral.....	66
Tabel 4. 3.7 Unit Laboratorium.....	66
Tabel 4. 3.8 Unit Radiologi.....	67
Tabel 4. 3.9 Unit Rehabilitasi Medik.....	68
Tabel 4. 3.10 Unit apotik dan Farmasi.....	69
Tabel 4. 4.1 Rekam Medik.....	70
Tabel 4. 4.2 Administrasi.....	71
Tabel 4. 4.3 Pelayanan Pusat Pendidikan dan Penelitian.....	71
Tabel 4. 4.4 Kamar Jenazah.....	72
Tabel 4. 4.2 Instalasi Gizi.....	72
Tabel 4. 4.2 Instalasi CSSD.....	73
Tabel 4. 4.2 Instalasi Laundry.....	73
Tabel 4. 4.2 Instalasi IPSRS.....	74
Tabel 4. 4.2 Teknologi dan Informasi.....	75
Tabel 4. 4.2 Pelayanan Hall Enterance dan Fasilitas Penunjang.....	75
Tabel 4. 4.2 Parkir.....	76